

航 空 自 衛 隊 仕 様 書				
仕様書の 種 類	内容による分類	装 備 品 等 仕 様 書		
	性質による分類	個 別 仕 様 書		
物品番号	3 8 1 0 - 4 2 7 - 3 4 5 9 - 5		仕 様 書 番 号	
品 名 又は 件 名	ホイールクレーン 20 t		C P S - V 3 8 1 0 4 - 2	
			大臣承認	平成 1 7 年 1 2 月 2 1 日
			作成	平成 1 7 年 9 月 2 2 日
			改正	平成 1 9 年 8 月 2 3 日
				平成 2 0 年 6 月 1 6 日
		作成部 隊等名	補 給 本 部	

1 総則

1.1 適用範囲

この仕様書は、航空自衛隊の基地及びその周辺において、不時着又は墜落機の救難に使用すると共に、あわせて重量物のつり上げ及びつり下ろしに使用するホイールクレーン 20 t について規定する。

1.2 引用文書

この仕様書に引用する次の文書は、この仕様書に規定する範囲内において、この仕様書の一部をなすものであり、入札書又は見積書の提出時における最新版とする。

なお、引用文書に定める内容がこの仕様書に定める内容と相違する場合は、c)を除き、この仕様書に定める内容が優先する。

a) 規格

J I S D 6 3 0 1	自走クレーンの構造性能基準
J I S K 5 5 7 2	フタル酸樹脂エナメル
J I S K 5 6 5 1	アミノアルキド樹脂塗料
N D S Z 8 2 0 1	標準色

b) 仕様書

C & L P S - V 0 0 0 0 8	車両等共通仕様書
C & L P S - Y 0 0 0 0 7	調達品等一般共通仕様書

c) 法令等

クレーン等安全規則（昭和 4 7 年労働省令第 3 4 号）

品	名	ホイールクレーン 20 t
---	---	---------------

移動式クレーン構造規格（平成 7 年労働省令告示第 135 号）

自衛隊の使用する自動車に関する訓令（昭和 45 年防衛庁訓令第 1 号）

2 製品に関する要求

2.1 一般的要求

一般的要求は、C&LPS-V00008 の 2.1 によるほか、JIS D 6301、クレーン等安全規則、移動式クレーン構造規格及び自衛隊の使用する自動車に関する訓令（以下、“訓令”という。）に適合するものとする。

2.2 材料・部品・加工方法

材料、部品及び加工方法は、C&LPS-V00008 の 2.2 による。

2.3 構成

構成は、次による。

- a) キャリヤ
- b) 操縦室
- c) クレーン装置
- d) 安全装置
- e) 灯火類
- f) その他

2.4 構造・形状・寸法・質量

2.4.1 構造

構造は、次によるほか、市販のホイールクレーンであることとし、4 輪駆動可能なクレーン用台車架載式で、車体後部に走行とクレーンを兼用する機関、変速機等を有し、上部には起伏自由なブーム、運転席、巻上げ装置及び操縦装置を持った旋回架構を装置したもので、クレーン巻上げ、巻下げ、ブーム起伏、旋回等の作業及び車両の運転を旋回架構上の運転席にて、軽快及び迅速に行うことができ、主ブームに補助ジブを装置して運行可能で付図 1 を参考とし、細部は承認図面による。

なお、その他規定のない事項については、製造会社標準仕様とする。

2.4.1.1 キャリヤ

キャリヤは、次によるほか、水冷ディーゼル機関を搭載した 4 輪駆動可能なクレーン用台車で油圧式により作動する 4 本のアウトリガを有するものとする。

なお、運行記録計は、1 日計用（120 km/h）を取付けるものとする。

品名	ホイールクレーン20t
----	-------------

a) 機関 機関は、次による。

- 1) 種類・形式 4サイクル水冷ディーゼルエンジン
- 2) 総排気量 7.5 L以上
- 3) 最高出力 180 kW以上
- 4) 最大トルク 700 N・m以上

b) 動力伝達装置・走行装置 動力伝達装置及び走行装置は、次による。

- 1) 変速機は、トルクコンバーター式自動変速機とする。
- 2) 変速機の変速段数は、前進3段及び後進1段以上とする。
- 3) タイヤは、製造会社標準とする。

c) ブレーキ装置 主ブレーキ、駐車ブレーキ及び補助ブレーキを有するものとし、製造会社標準仕様とする。

d) かじとり装置 2輪操向、4輪操向及びカニ操向のできる全油圧式パワーステアリングとする。

e) アウトリガ 特に調達要領指定書で指定する場合を除き、X形とする。

f) 寒冷地仕様 寒冷地仕様（製造会社標準）とする場合は、調達要領指定書で指定する。

2.4.1.2 操縦室

操縦室は、次による。

- a) 形式は、全鋼製とする。
- b) 乗車定員は、1名以上とする。
- c) 製造会社標準仕様の空調装置（エアコン）を設けるものとする。
- d) 外部連絡用として、操縦室に製造会社標準仕様のインターホン装置を取付けるものとする。
- e) 粉末消火器・ABC・1.8kg・加圧式・自動車用（消防法規格の適合品）の取付金具を助手席に取付けるものとする。

2.4.1.3 クレーン装置

クレーン装置は、次による。

- a) 動力伝達装置は、機関により駆動される油圧ポンプの油圧によりシリンダー及び油圧モータが駆動され、操縦室内の操作レバー又は足踏みペダルによって作動又は駆動する油圧式とする。

品名	ホイールクレーン 20 t
----	---------------

- b) 旋回機構は、キャリヤのフレーム上に固定された旋回輪内側にある内歯車と旋回架構下部のピニオンにより、旋回輪で支持案内される旋回架が、旋回輪の中央を軸として、全周旋回し得る構造とし、旋回架構内には運転席の操作レバー等によって作動する旋回ブレーキを設けるとともに、走行時に旋回を防止できる構造とする。
- c) クレーン巻上げ及び巻下げは、操作レバー等の操作により、油圧モータが作動して巻上げ用ドラムがクレーン巻上げ用ワイヤロープを巻取り、巻戻す構造とし、操作レバー等を中立に戻すと自動ブレーキが作動する構造とする。
- d) ブーム起伏は、操作レバー等の操作により、ブーム起伏用シリンダーが伸縮してブームを上昇又は下降させる構造とする。
- e) ブーム伸縮機構は、操作レバー等の操作によりブーム内部の伸縮用シリンダーと伸縮用ワイヤロープとが連動し多段式箱形ブームを伸縮する構造とする。
- f) 補助ジブは、格納式とし、製造会社標準仕様とする。
- g) 補巻ロープに補助フック（3.5 t 用以上）を取付けるものとする。

2.4.1.4 安全装置

安全装置は、JIS D 6301によるほか、次による。

- a) アウトリガ張出幅検出装置は、アウトリガ張出幅の状態に応じた許容荷重を表示して、過負荷を防止する装置を有するものとする。
- b) 作業範囲制御装置は、水平堅土上にアウトリガを張出した状態で、あらかじめブーム上限角度・下限角度・揚程・作業半径に関して、安全作業範囲を設定することで、危険領域に近づいた時、設定範囲の限界でブームの作動が自動停止する装置を有するものとする。
- c) 旋回領域制限装置¹⁾又は左右領域制御装置²⁾を有するものとする。
- d) 巻上ドラム確認・後方確認・ブーム左側方確認ディスプレイ装置は、操縦室で、スイッチの切替えで巻上ドラム状況及びクレーン車台後方状況を確認できるカメラ映像ディスプレイ装置を有するものとする。

注¹⁾ 旋回領域制限装置は、水平堅土上にアウトリガを左右異張出した状態で、クレーン上部を旋回する時、つり上げ危険領域を自動的に検出して、危険領域に近づくと警報音を発する装置及び自動停止装置を有するものとする。

²⁾ 左右領域制御装置は、水平堅土上でアウトリガを左右張出した状態で、つり上作業する時、過負荷荷重を感知しブーム及びつり上げ装置の作動が自動的に停止する装置を有する。

品 名	ホイールクレーン 20 t
-----	---------------

2.4.1.5 灯火類

灯火類は、訓令の保安基準によるほか、次による。

- a) 作業灯（回転式） 2個以上
- b) 黄色回転灯 1個
- c) 航空標識灯 黄赤色 15W 各1個
(クレーン1段ブーム先端上及び操縦室キャビン上部)
- d) サーチライト 1個

2.4.1.6 その他

その他は、次による。

- a) けん引こう 各1個（車体前後部に装着）
- b) 燃料タンク 容量290L以上

2.4.2 寸法・質量

寸法・質量は、次によるほか、細部は承認図面による。

- a) 寸法 寸法は、次による。
 - 1) 全長 最大 12000mm
 - 2) 全幅 最大 2620mm
 - 3) 全高 最大 3800mm
 - 4) ブームの長さ（全縮時）最大 9500mm
- b) 質量 車両総質量は、最大27000kgとする。

2.5 塗装

塗装は、次によるほか、C&LPS-V00008の2.3による。

- a) 車体（ディスクホイールを含む。）は、JIS K 5572又はJIS K 5651で、NDS Z 8201の色番号2314 OD色により塗装する。
- b) シャシ（バンパを含む。）は、機関、排気管及び消音器を除き、製造会社標準仕様の黒色で塗装する。
- c) その他の部分については、契約の相手方の仕様により塗装するものとする。

2.6 性能

2.6.1 走行性能

走行性能は、次による。

- a) 最高速度 49km/h以上

品名	ホイールクレーン20t
----	-------------

b) 登板能力($\tan \theta$) 0.23以上(計算値)

c) 最小旋回半径 12m以下

2.6.2 作業性能

作業性能は、次による。

2.6.2.1 クレーンつり上げ能力

クレーンつり上げ能力は、水平堅土上において表1による。

表1—クレーンつり上げ能力

作業半径 m	つり上げ荷重 (アウトリガ最大張出時) kg
3.0	最小25000
4.0	最小23000
5.0	最小19000
6.0	最小16000
7.0	最小13000
8.0	最小10000
9.0	最小8000

2.6.2.2 ブーム巻き上げ及びブーム伸ばし速度

ブーム巻き上げ及びブーム伸ばし速度は、次による。

- 1) 主巻ロープ速度 50m/min以上
- 2) 補巻ロープ速度 50m/min以上
- 3) ブーム上げ速度 55sec 以下 / $0^\circ \sim 82^\circ$
- 4) ブーム伸ばし速度 0.1m/sec 以上

2.6.2.3 クレーン旋回速度

クレーン旋回速度は、 $2 \sim 4 \text{ min}^{-1}$ とする。

2.7 製品の表示

製品の表示は、C&LPS-V00008の2.4 によるほか、細部は承認図面による。

3 監督・検査

契約担当官等の定める監督及び検査実施要領に基づき実施する。

4 出荷条件

出荷条件は、特に調達要領指定書により指定する場合を除き、商慣習による。

品名	ホイールクレーン20t
----	-------------

5 その他の指示

5.1 提出書類等

提出書類等は、特に調達要領指定書により指定する場合を除き、次による。

- a) 類別原資料は、C&LPS-Y00007の4.1.1による。
- b) 取扱説明書は、C&LPS-V00008の5.1.2による。
- c) 車両法適用除外指定申出書関連書類は、C&LPS-V00008の5.1.3による。
- d) 完成写真等は、C&LPS-V00008の5.1.5による。
- e) 車両等主要諸元資料は、C&LPS-V00008の5.1.6による。

5.2 自動車検査証・車歴簿

自動車検査証及び車歴簿は、C&LPS-V00008の5.3及び5.5による。

5.3 附属品・予備品

附属品及び予備品は、次によるほか、C&LPS-V00008の5.6による。

- a) つり上げ荷重表 1枚
- b) 非常信号灯〔国土交通省保安基準適合品、乾電池式(単3アルカリ乾電池)、懐中電灯兼用式、ミニチュアバルブ(2.5V以上、0.3A)、肩掛けフック付き〕 1個
- c) 粉末消火器 ABC・1.8kg・加圧式・自動車用(消防法規格の適合品) 1個
- d) 予備タイヤ(ホイール付) 1本
- e) スタッドレスタイヤを1両に付き1両分備え付ける場合は、調達要領指定書により指定する。

5.4 携行工具

携行工具は、製造会社標準品とする。

5.5 承認用図面・色見本

契約相手方は、C&LPS-Y00007の4.3により次の承認用図面及び色見本を作成のうえ、提出し、承認を受けるものとする。

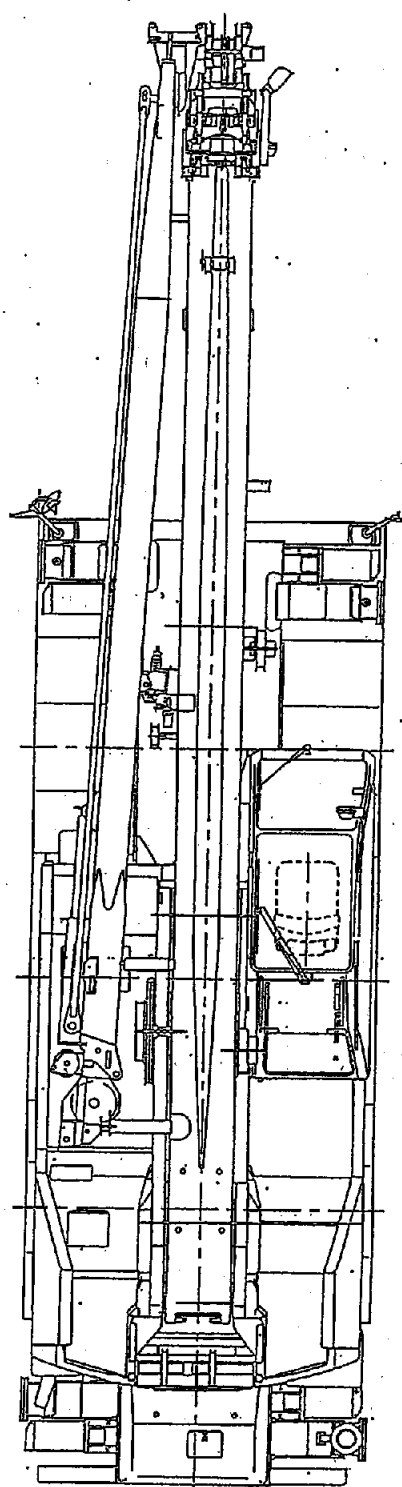
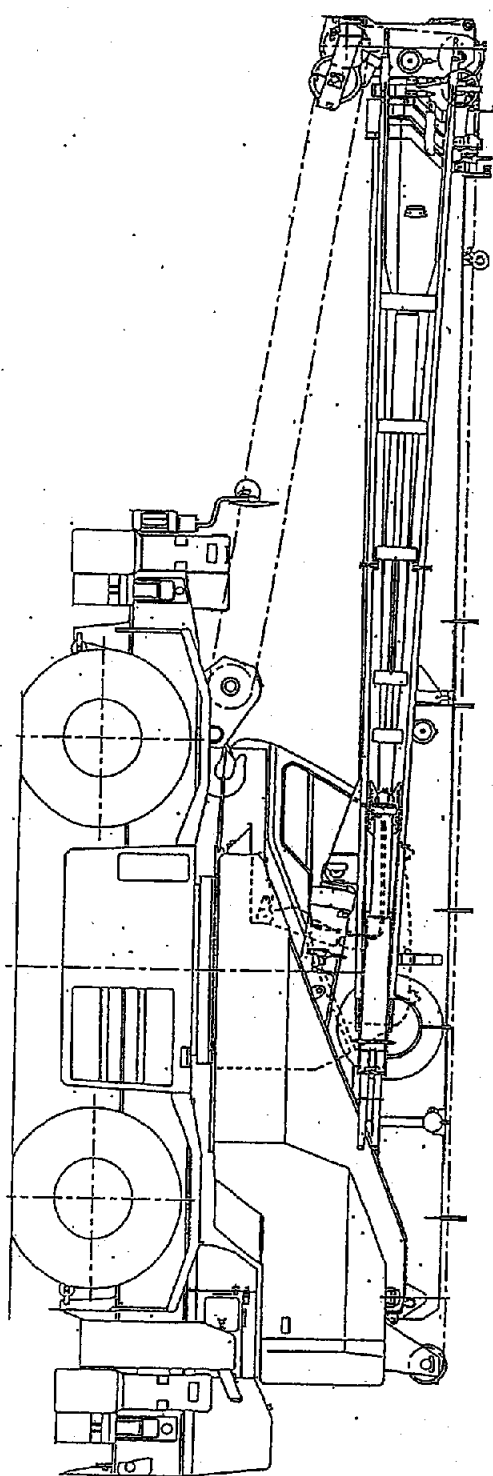
- a) 承認用図面 承認用図面は、次による。
 - 1) 外形図(寸法及び質量を含む。)
 - 2) 塗装配置図
 - 3) 航空自衛隊標識図
 - 4) 銘板
 - 5) その他必要な図面

品	名	ホイールクレーン 20 t
---	---	---------------

b) 色見本 車体外部

5.6 装備品等不具合 (UR) 対策

装備品等不具合 (UR) 対策は、C&LPS-V00008の 5.8 による。



付図1 ホイールクレーン20tの外形図